

## Memoria de proyectos de innovación y buenas prácticas docentes

### A. Datos generales del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

Título	MOOC COMO HERRAMIENTA PARA EL APRENDIZAJE DE CONTENIDOS ESPECÍFICOS EN EL ÁREA DE LA FISIOLOGÍA		
Código	22-161	Fecha de Realización:	12/09/2022
Coordinación	Apellidos	Kapavelou; Martínez Martínez	
	Nombre	Garyfallia; Rosario	
Tipología	Tipología de proyecto	Básico	
	Rama del Conocimiento	Dimensión 3. Adecuación de la docencia e innovación educativa a la sociedad actual.	
	Línea de innovación	Línea 3.4. Digitalización y virtualización de la docencia	

### B. Objetivo Principal

El objetivo principal de este proyecto de innovación docente es elaborar una nueva herramienta docente para la enseñanza en el área de la Fisiología, y promover el aprendizaje integrado del alumnado fomentando la síntesis del material docente y resaltando los contenidos esenciales. Los objetivos específicos serán los siguientes:

1. Elaborar las diferentes plantillas y rúbricas de trabajo que los alumnos deben tomar como guías para la realización del MOOC y para que su valoración sea exitosa
2. Motivar al alumnado para la elaboración de MOOC y asignación de contenidos
3. Tutorizar al alumnado sobre pautas para la realización del MOOC
4. Evaluar los MOOC mediante un equipo multidisciplinar

### C. Descripción del proyecto de innovación y buenas prácticas docentes

**Resumen del proyecto realizado:** Objetivos, metodología, logros alcanzados, aplicación práctica a la docencia habitual, etc.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje integral y la implementación de las TICs están cada vez más integradas en el sistema educativo, la creación de "cápsulas educativas"-MOOCs son una herramienta creativa que puede ayudar al alumnado en la asimilación de los conocimientos. Además, al ser una herramienta de duración corta les obliga resumir la información, destacar la más importante y ser capaces de trasmitirla. Para ello, el objetivo principal de esta propuesta de innovación docente ha sido elaborar una nueva herramienta docente y aplicarla en el área de Fisiología, en concreto en la asignatura de Fisiología Celular y Humana del Grado en Farmacia. Para ello se formaron diferentes grupos de estudiantes a los que les asignó una temática relacionada con el área de Fisiología y dos tutores (participantes en el equipo de investigación) que los han acompañado en la creación de MOOC. Por otro lado, se creó el grupo de evaluadores externos, responsables para la evaluación de la capsula educativa definitiva. Para facilitar el desarrollo del proyecto, antes del comienzo del proyecto se elaboraron y se consensuaron las rúbricas necesarias para evaluar el proceso de la creación de MOOC por parte de los tutores y evaluadores. La comunicación entre los grupos de estudiantes y de los miembros del equipo de investigación se ha realizado usando el correo electrónico y con documentos compartidos en la nube de la UGR. Las diferentes tutorías entre los tutores asignados y los grupos de los alumnos, se han realizado por Google Meet. La nota final de las capsulas educativas, ha sido resultado de la interacción tanto del equipo de tutores como de evaluadores externos. Al final del proceso se ha hecho una exposición de las capsulas educativas en la clase con los demás compañeros. Al finalizar el proceso, se ha utilizado la plataforma de Google Forms para recibir las opiniones de los estudiantes y recoger sus propuestas. Según las opiniones manifestadas, la iniciativa de aplicar esta herramienta en el área de Fisiología ha recibido muy buenas críticas sobre todo sobre la innovación de la propuesta. El alumnado por otro lado destacó que le gustaría encontrar esta herramienta en otras asignaturas. Sin embargo, también mencionaron que les gustaría saber algo más sobre aplicaciones disponibles para elaborar los videos y poder ser aún más creativos. Por último, se usará la plataforma zenodo para la difusión y divulgación de los trabajos creados para que los demás estudiantes puedan consultarlos. Los resultados de esta propuesta se publicarán en congresos docentes nacionales e internacionales con el objetivo de compartir la experiencia con otros docentes e intentar implementar esta herramienta en asignaturas de áreas afines.

**Summary of the Project (In English):**

Considering that comprehensive learning and the implementation of ICTs are increasingly integrated into the educational system, the creation of "educational capsules"-MOOCs are a creative tool that can help students assimilate knowledge. In addition, having a limited duration forces them to summarize the information, highlight the most important and be able to transmit it. For this, the main objective of this teaching proposal was the development of a new teaching tool and apply it in Physiology, specifically in the subject of Cellular and Human Physiology of the Degree in Pharmacy. For this, different groups of students were formed and a specific subject was assigned to them, related to the area of Physiology. Moreover, two tutors (member of the research team) were assigned to each group and have accompanied them in the creation of MOOCs. On the other hand, the group of external evaluators, responsible for the evaluation of the educational capsule, was created. To facilitate the development of the project, prior to the beginning of the project, the necessary rubrics were prepared and discussed between the different members, to be able to evaluate the process of creating MOOCs by both the tutors and evaluators. Communication between the student groups and the members of the research team was maintained using emails and documents were shared in the UGR cloud. The meetings between the assigned tutors and the student groups have been carried out through Google Meet. The grade of the educational capsules has resulted as the median of tutors as well the external evaluators. Once created, MOOCs were presented in the rest of the classroom with the other classmates. At the end of the process, the Google Forms platform has been used to fulfil a questionnaire and collect the opinions of the students and collect their proposals for future improvements. According to the opinions expressed, the initiative to apply this tool in the Physiology area has received very good reviews by the students, especially regarding the innovation of the proposal. The students, on the other hand, highlighted that they would like to be able to use this tool in other subjects of their career. However, they also mentioned that they would like to know more about available applications to make videos, a fact that would help them be even more creative. Finally, the zenodo platform will be used for the dissemination of the works created so that other students can consult them. The results of this proposal will be published in national and international teaching conferences with the aim of sharing the experience with other teachers and trying to implement this tool in subjects in related areas.

**D. Resultados obtenidos**

La valoración global de la actividad por parte de los miembros del equipo de investigación que han sido implicados en el desarrollo de esta iniciativa ha sido excelente. Todos los miembros han estado de acuerdo en que la organización previa y el uso de las rúbricas diseñadas, facilitó la organización y tutorización de los alumnos para poder guiarlos en el desarrollo de los MOOCs. Finalmente se diseñaron 5 cápsulas educativas desarrollando temáticas relacionadas con el área de Fisiología. Los MOOCs finalmente se ha expuesto a todos los compañeros de la clase.

Una vez finalizada la iniciativa se ha creado una encuesta a través de los formularios de Google en la que se ha recogido el interés que ha generado esta iniciativa y el grado de aprendizaje a través de las misma, enfatizando en si este ha sido de manera diferente a la tradicional y les ha parecido "divertida". Además, se les ha preguntado sobre el proceso de tutorización y si perciben positiva su incorporación en otras asignaturas. Para finalizar la encuesta se les ha pedido mencionar una característica positiva y otra negativa de la iniciativa. De esta manera se han recogido los puntos fuertes de esta propuesta y también propuestas de mejora.

**Results obtained (In English)**

The overall evaluation of the activity by the members of the research team who have been involved in has been excellent. All the members have agreed that the previous organization and the use of the rubrics designed, facilitated the organization and being able to tutorize the students and guide them in the development of the MOOCs. Finally, 5 educational capsules were designed developing topics related to Physiology. MOOCs have finally been exposed to all classmates.

Once the project concluded, a survey has been created through Google forms in which the interest generated by this initiative has been collected and the impressions of the students as well. Some of the questions included: whether this proposal was interesting and whether they have learned in a funny way. In addition, they have been asked about the tutoring process and whether they feel that its incorporation in other subjects would be useful for their learning process. In the end of the survey, students have been asked to mention a positive and a negative characteristic of the initiative. In this way, the strengths of this proposal and also proposals for improvement have been collected.

**E. Difusión y aplicación del proyecto a otras áreas de conocimiento y universidades**

Los resultados obtenidos, así como los hallazgos y productos derivados están pendientes de ser enviados a publicar en algún congreso docente como Edulearn, IATED, ICERI, etc

#### **Dissemination and application of the project to other areas of knowledge and universities (In English)**

The obtained results, as well as the findings and derived products, are pending to be sent to be published in a teaching conference such as Edulearn, IATED, ICERI, etc.

#### **F. Estudio de las necesidades para incorporación a la docencia habitual**

Las capsulas educativas serán utilizadas como parte de otras asignaturas fomentando la evaluación continua del alumnado. Teniendo en cuenta que las rúbricas facilitan la automatización del proceso, es una excelente herramienta para poder ser usadas en años posteriores o incluso en otras asignaturas. El uso de documentos en la nube, además, facilita la colaboración entre varios docentes.

#### **G. Puntos fuertes, las dificultades y posibles opciones de mejora**

Un punto fuerte de esta propuesta ha sido la implicación de profesores de diferentes áreas que podrán adaptar, en caso necesario, las rúbricas y aplicar esta herramienta en sus asignaturas. El proceso de tutorización ha sido excelente y tanto los equipos de tutores cómo de evaluadores externos han podido trabajar y organizarse de manera automática y fluida.

Una dificultad que se encontró, aunque no nos afectó en nuestro caso, es la necesidad de contar con evaluadores y tutores que tengan conocimiento sobre la temática a tratar para poder evaluar los contenidos de las cápsulas educativas. Es un punto a tener en cuenta a la hora de diseñar los equipos que van a participar en cada etapa de la tutorización del MOOC.

Puntos a mejorar: Introducir un MOOC explicativo sobre aplicaciones y programas que pueden ser usados para hacer videos y poder facilitarlos a los estudiantes para orientarlos.